في الألفاظ الفارسية المعرّبة، ط 1 - م.و.ت 1978، ص 13، وقد جمع المؤلف في كتابه الألفاظ الفارسية التي اقترضتها العربية اعتمادا على نصوص من الشعر الجاهلي والقرآن والحديث النبوي وأقوال الصحابة والشعر الأموي.

23 - ألبير مطلق: الحركة اللغوية في الأندلس، منذ الفتح العربي حتى نهاية عصر ملوك الطوائف، ط 1، بيروت، 1967، ص 29 - 30.

24 - إبراهيم بن مراد: المصطلح الأعجمي، ج 1، ص 157.

25 - محمد العربي الخطابي لم يذكرها في كتابه: الطب والأطباء في الأندلس، انظر: أبو مروان عبد الملك: التيسير، ص 493.

26 و27 - إختلاج، أنظر حوله: أبو مروان: التيسير، ص 493، ومحمد العربي الخطابي: الطب والأطباء في الأندس الإسلامية، دار الغرب الإسلامي، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى 1988، ج 2، ص 290 وانظر كذلك لنفس المؤلف: الأغذية والأدوية عند مؤلفي الغرب الإسلامي، دار الغرب الإسلامي، بيروت - لبنان، الطبعة 1، 1990م، ص 532.

28 و29 - أبو مروان: التيسير، ص 493، محمد العربي الخطابي، الأغذية والأدوية، ص533.

30 - أبو مروان: التيسير، ص 517.

31 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 518.

32 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 522.

33 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 527.

34 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 6.

35 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 8.

36 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 8.

37 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 9.

38 - أبو مروان: المصدر السابق، ص 12.

البحث العلمي التكنولوجي بين موضوعية العلم وعنصرية التوجه

"دراسة حول أبعاد مشروع الجينوم والنسخ البشري"

أ/د. عبد الكاظم العبودي
أستاذ الفيزياء الحيوية - معهد العلوم الطبيعية - جامعة وهران

يشهد عصرنا تحولات عميقة أخذت تزعزع كثيرا من المفاهيم والعلوم الكلاسيكية وأسسها النظرية أيضا ، ذلك يدعو إلى إعادة النظر في كثير من الاعتبارات النظرية التي يمكنها استيعاب الواقع ، ومنها تحديد تعريف العلم والعلماء .

إن واحدة من أهم المفاهيم هي الموقف من تحديد التعريف الوافي للعلم . يعرف العلم بأكثر من تعريف تبعا لتوجهات الفكر المعاصر فهو: (1) يؤخذ أحيانا على أنه هيئة العلماء ومجموعة المؤسسات الاجتماعية التي يسهمون فيها ، إضافة إلى المجلات والكتب والمعامل (المخابر) والجمعيات المهنية والأكاديميات التي من خلالها يعطى للأفراد ولعملهم الرواج والشرعية. (2) يؤخذ العلم كونه مجموعة من المناهج التي يتخذها العلماء وسيلة لبحث العلاقات بين أشياء في العالم ، وقواعد الاثبات التي يتفق على أنها تضفي المصداقية على استنتاجات العلماء. (3) وهو أنه جماع الحقائق والقوانين والنظريات والعلاقات التي تختص بالظواهر الواقعية التي تزعم المؤسسات الاجتماعية "العلم" بأنها حق وذلك باستخدام مناهج "العلم".

إن العلم بوصفه مؤسسة في المجتمع الغربي المعاصر ، له نخبة / نخب نالت من السلطات ماكانت تتمتع به قبل ذلك الكنيسة، رأس المال ومؤسسات المجتمع الأخرى. ذلك سمح للمتحدثين الرسميين من هذه السلطات أن يتحدثوا عن شرعية أفعالهم باسم "العلم"، سواء بالاتفاق مع الظاهرة أو معارضتها. وإن كان يعتقد البعض أن صنع النظرية هو كل مما يحدث بشكل مستقل عن الاطار الاجتماعي الذي يتم فيه صنع "العلم". (4)

إن الأسئلة التي يسألها العلماء وأنواع التفاسير التي تقبل على أنها مناسبة ، وأنواع المنظور المنهجي التي تتخذ لها إطارا والمعايير التي تتخذ محكا لوزن البراهين كلها تعد تاريخيا أمورا نسبية، فهي ليست مما ينبثق من بعض التأملات المجردة عن العالم الطبيعي، وكأن العلماء أشبه بالآلات الحاسبة القابلة للبرمجة لايمارسون طقوس الحياة العامة من حب وكره وأكل وإخراج أو ليس لهم أعداء أو آراء سياسية. [5] إنه منظور يمكن للمرء فيه من التقليل الوضعي ذا الاتجاه الداخلي الذي يرى أن المعرفة العلمية مستقلة ذاتيا، إنه الاتجاه الذي ينظر إليهم منه على أنهم أناس لهم علاقات خاصة أحدهم بالآخر وبالدولة وبمموليهم وبأصحاب الثروة والانتاج.

وهكذا فان العلماء يعرفون على أنهم من يفعلون "العلم" بدلا من أن يعرف العلم بأنه مايفعله العلماء. على أن العلماء يقومون بأكثر من مجرد المساهمة في تحويل المجتمع بصورة عامة إلى ظاهرة موضوعية ، فقد حولوا هذا الاتجاه إلى حالة من الخير المطلق يدعى "الموضوعية العلمية"، مثلما أطلق عن تحويل المجتمع إلى ظاهرة موضوعية للقوى الانتاجية الهائلة الرأسمالية، لذلك فان "الموضوعية العلمية" بالذات كانت خطوة تقدمية نحو الحصول على معرفة حقيقية بالعالم . والموضوعية على هذا النحو مسؤولة عن زيادة هائلة في القدرة على تناول العالم بمايفيد الأهداف البشرية .

إن زيادة التأكيد على الموضوعية أدت إلى إسدال حجاب على العلاقات الاجتماعية الحقيقية بين العلماء أحدهم بالآخر وبين سائر المجتمع وقد جعل العلماء أنفسهم، بانكار هذه العلاقات، عرضة لضياع مصداقيتهم وشرعيتهم عندما ينزلق الحجاب فتنكشف الحقيقة الاجتماعية. إن الانفصال عن الواقع الاجتماعي و العالمي لبعض العلماء يجعلهم في مصاف تكوين "النخب" التي سنرى توجهاتهاستكون خطرة فيما لو وجهت توجهات خاصة .

وهكذا فان التفسيرات التي يقبلها الناس بوصفها تفسيرات علمية في أي لحظة تاريخية تخضع لعوامل إجتماعية وتؤدي وظائف إجتماعية. وماتقدم

به العلم من إنتاج التوتر الدائم بين المنطق الداخلي لمنهج من مناهج اكتساب المعرفة يدعى الاتفاق مع العالم المادي الواقعي والصدق في ما يقوله عنها، وبين المنطق الخارجي لعوامل التحديد الاجتماعية هذه والوظائف الاجتماعية المذكورة.

إن هذا التوتر يشكل الجوهر الديناميكي لعلم محكه النهائي ذو طبيعة مزدوجة : صدقه العلمي ووظيفته الاجتماعية. لقد ذهب البعض لوصف العلم باسم "العلم السيء" الذي كانت نتيجته أن نال بعض العلماء أكبر قدر من التميز وحسن التمويل والتزيف وارتضاء مواقع في الاوضاع الاجتماعية . لقد ذهب أصحاب هذا الاتجاه وطوال خمسين سنة إلى ابتكار الاختبارات لقياس القدرة الادراكية للأفراد وإيعازها إلى خاصة جبلية عند كل الأفراد واتجهت أبحاث الوراثة البشرية إلي دراسة وراثة الصفات المزاجية والعقلية وايعازها لأسس كروموزومية . اقترنت دعوة أصحاب مبدأ "الحتمية الوراثية"مع دعاة "البيولوجية الاجتماعية" باضفاء الشرعية لأفكارهم حيث سهلت أمامهم عشرات الأكاديميات والمجلات العلمية الجديدة واتسع نطاق توسيع مثل هذا العلم بتمويل هائل مقترنا باضافة الألقاب والزمالات والمنح الخاصة وحصل العاملون في هذه المجالات على ميداليات العلم القومية . وكثيرا ما إستخدمت الطبيعة والتربية في حدود منفصلة رغم تلازمهما الأزلي لتبرير الإستنتاجات المستدهفة. (6)

ذهب أصحاب هذا المبدأ في طرح منافق للاحصائيات وإجراء تجارب دون ضوابط واندفع منطقهم نحو وضع العلل مكان المعلومات وعلاقات الارتباط مكان المسببات والتوابث بدل المتغيرات . لهذا يذهب خصوم هذا المبدأ إلى أعتبار هذا العلم "علم متخلف" أو "علم غير مدقق" أو "علم هش" . تكشف دوريات الخصوم إلى بطلان الكثير من الغش والتلاعب المتعمد فيما يتعلق بطرائق التجريب ومنطق الاستنتاج .

يطرح دانييل بيل ".Bell D" (مولود 1919 في الولايات المتحدة الأمريكية) منذ 1973 نظريته المعروفة (المجتمع مابعد الصناعي في كتابه

"المجتمع بعد الصناعي المقبل"، (7) وفيه يؤسس ويحدد التأكيدات لطموحات ومساعي ممثلي "العلم"، أو كما يسمونه ممثلي "العلم الكبير" من أجل المشاركة في ادارة المجتمع وقيادته . إن سمات مثل هذا المجتمع تمتاز بوجود شرخ بين الثقافة والبنية الاجتماعية سواءاً في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول الغربية. إن الثقافة الغربية المعاصرة «ضد مؤسساتية» أو "معادية للمؤسساتية"، لذلك تتسم مثل هذه الثقافة بطابع التوتر الاجتماعي لدى طلائع المثقفين والنخب .

إن النماذج التي يطرحها "بيل دانييل" ضمن محاولاته في فلسفة التاريخ والتنبؤ الاجتماعي وفي تصوراته للمجتمع «مابعد الصناعي» ، ثم «المجتمع المعلومي» ترتكز على تصورات معينة حول منجزات الالكترونيات وآثارها وعواقبها الاجتماعية . وهنا يختلف "بيل" عن نظريات التشكيلات الاقتصادية الاجتماعية المعروفة في الماركسية ليقدم بدلا عنها تشكيلات اجتماعية قسمها إلى "قبل صناعية"، "صناعية"، و "بعد صناعية". ويرى أن الانتقال من مجتمع «بعد الصناعي» إلى «مجتمع المعلومات» تعني الانتقال من المجتمع الذي ينتج البضائع إلى مجتمع الخدمات واعتبار المعرفة النظرية مصدرا مركزيا للتجديدات في التكنولوجيا ويبشر ذلك بظهور «تكنولوجيا فكرية» جديدة. إن عرض وجهة نظر بيل حول الحياة تعني أن المجتمع قبل الصناعي كعينة معالجة بين الانسان والطبيعة ، إذ يتفاعل الناس مع الوسط الطبيعي، مع الأرض والماء والمحيط الطبيعي في إطار عملهم في مجموعات صغيرة ، في حين يصبح العمل في المجتمع الصناعي لعبة بين الانسان والوسط الاصطناعي «الوسط المصطنع» حيث يحتجب الناس وراء الآلات المنتجة للبضائع التي تغيبهم. (8)

أما المجتمع "المعلومي" يصبح العمل فيه قبل أي شيء أخر هو لعبة الانسان مع الانسان (مثلا بين الموظف والسائل صاحب المعاملة وبين الطبيب والمريض وبين المعلم والتلميذ) بهذا المعنى يجري استبعاد الطبيعة من أطر

الحياة العملية المعتادة ويتعلم الناس العيش بعضهم مع بعضهم الآخر حيث ينشأ وضع جديد لاسابق له أو مثيل له في تاريخ المجتمع من قبل. إن الجوانب النظرية «لمجتمع المعلومات» تشير إلى تغير الظروف المحيطة بالانسان بما للحاسوب من قدرة على تغيير هيكل المجتمع كله وبناه الأساسية بكاملها، أي المركب الاجمالي لفروع الحياة الاجتماعية. وكما قامت الكهرباء في تغيير الحياة الاجتماعية فان الحاسوب يعد رمزا وتجسيدا للثورة التقنية المندلعة الآن .

إن أصحاب هذا المبدأ [9] وغيرهم ومنهم "بيل" يطرحون مشروعاتهم التي تكشف عن جوانب من السطحية السذاجة في منح الحاسوب كل هذه القدرات، وكأن المشاكل الاجتماعية تحل بطرق شبه آلية وأوتوماتيكية كالجريمة والفساد والبيروقراطية والعداوات الاجتماعية والتناقضات الثقافية والمعرفية وكذلك المثل السائدة بين الناس والفئات الاجتماعية المختلفة.

صحيح أن المجتمع "المُعَلَّم" يستفيد من الانجازات الكبيرة للثورة المعلوماتية لكنه من جهة أخرى يتأثر بعوامل أخرى لاتقل أهمية أو خطورة خاصة في جوانبها الاجتماعية المحتملة ، تلك هي الاتجاهات العلمية والتقنية الملاحظة في مجالات استخدام الطاقة النووية والهندسة الوراثية وصناعة المواد الجديدة والخامات الصناعية. إن شكل المجتمع المقبل ليس معلوماتيا فقط بل مجتمع «مهندَسا وراثيا» أي مجتمع الهندسة الوراثية أو مجتمع آخر من هذا القبيل.

النماذج المطروحة وفي محاولة لتحقيب مسار التاريخ على مراحل كلها ترتكز في تقسيمها على المراحل الحديثة والمعاصرة من تاريخ الانسانية ، وهي تتجاوز الفرز لآلاف السنين من تاريخ الحضارة الانسانية مختصرة حياة الناس تحت جزء صغير «ماقبل الصناعة» ، أو «الزراعة» أو «المجتمع التقليدي» وفي كل الأحوال يمكن ملاحظة أن ثمة رابط مشترك لهذا التنظير. إن التركيز يتم بتعمد حول الحديث عن «حداثة الحضارة الأمريكية»

التي تتآثر وفق نمط خاص على تشكيل نظريات مفكرين أمريكيين بالذات مثل "بيل" ، " توفلر" ، "روستو" وغيرهم .

إنتشار وسائل الاتصال في اطار «العولمة» تحاول تصوير البشر بالملائكة القادرين على كل شيء من خلال تيسير الوسائل المعلوماتية التي تحاول أن تبدل من علاقة الانسان بالواقع عبر الشاشة ، فلا يعدو الإنسان شديد التعلق بقوم وأرض وأمة مادامت كبسة زر واحدة تجعله قادرا على الاتصال بأي إنسان ومنطقة من هذا الكون الذي بات بمثابة "قرية كونية".

عرض ايجابيات ثورة المعلومات والاتصالات هي محاولة مقصودة إلى تحويل الانسان إلى سائح دائم في المعمورة أي هي نية «عولمة الذات» وغطاء الاخفاء صورة تحتجب ورائها الكثير من سيادة العواطف العنصرية والضغائن والأحقاد التي لازالت تحكم غرائز القرن العشرين. (10) وطالما ظلت الثورة الاعلامية والمعلوماتية ليست حيادية وتسعى إلى خدمة أغراض من ينتجها ويملكها ويديرها فهي أسيرة قرارات النخب التي لا يمكن الثقة في حيادها العلمي والتي ستسبب فقدان المجتمع العالمي للكثير من القدرات التي تصنع قدر البشر التاريخي .

يحاول آلان "فنكلكرو" Alain Finkielkraut في كتابه «الانسانية المفقودة» أن يستعرض مواقف مفكرين معاصرين في معالاجات مختلفة تسعى نحو مقاربة إنسانية الانسان . لكن ذلك الجرد الارشادي للنصوص لايخفي إعجابه بالبعض واختلافه مع البعض الآخر. (11) والحصيلة لا تخفي حصول الفاجعة والكارثة التي أصابت فكرة الانسانية في القرن العشرين الذي تجلت فيه أبشع أنواع التهشيم للمضامين الانسانية في الحضارة الحديثة. إنها حضارة تتدافع أيديولوجياتها المختلفة نحو «إنتصار الارادة» في «صنع التاريخ» ، دون الاهتمام بالمضمون الانساني. وهكذا تجلت الارادوية في المذهب النازي الذي استند هو الآخر إلى «العلم» بعد «جلاء اللاهوت» الذي ساد على أوروبا خلال القرون الوسطى ، تجلت فيه صور التفوق العرقي

والصراع بين الأعراق باعتبار ذلك صورة من صور «المفاهيم الاستعمارية» ، التي سبقت ذلك في بلدان المستعمرات أو في صورة «صراع الطبقات». (12)

في كل الأحوال حاولت الحضارة الأوربية المعاصرة وضع التاريخ ومنطقه وأوامره ومقتضياته مكان القدرة الإلهية وأصبحت الايديولوجيا والمفاهيم المنتشرة تحت ستار «الحتمية البيولوجية مدارات «الخلاص البشري». لقد كان القرن العشرين مسرحا للمواجهة بين العنصرين اللذين تتألف منهما الفكرة الحديثة عن الانسانية وهما الكرامة والتاريخ . ينبغي الاقرار بأن المعركة أفضت إلى الانتصار الدامي للتاريخ وصناعه على الكرامة ، ذلك أن مفهوم الكرامة ينسب إلى كل شخص كقيمة جوهرية ومطلقة وباعتباره جزء من الانسانية، بينما مفهوم التاريخ أو «تطور الانسانية» لايمنح الكائنات البشرية سوى قيمة نسبية، (13) وهي فكرة التقدم كما يفصح عنها الفكر الأوربي ودعاته من أرنست رينان مرورا بلينين وغيرهم . وإذا كان الكتاب الاوربيين قد وقفوا إزاء «الاضطهاد النازي لليهود» بشكل صريح لكنهم قد صمتوا إزاء جرائم مماثلة حدثت لشعوب أخرى ، والأمثلة لا حصر لها خاصة في العلمين العربي والإسلامي .

يحاول الفكر الغربي أن يستشهد بشهادات ضحايا النازية من اليهود دون غيرهم، لذا نجد "آلان فنكلكرو" Alain Finkielkraut يستشهد بكتاب "بريمو ليفي" ويستعرض وصف لمقابل الضحية تلك مع الطبيب النازي الدكتور بانوتيز ويتوقف «عند دلالة النظرة» ، لأن نظرة العالم النازي إلى السجين (لم تكن نظرة إنسان إلى إنسان آخر) ويقول (لو كان في وسعي أن أشرح في العمق طبيعة هذه النظرة التي جرى تبادلها كما من خلال زجاج أكواريوم بين كائنين إثنين ينتميان إلى عالمين مختلفين لقدرت في الوقت ذاته على تفسير عصارة الجنون الكبير) ويضيف (إنها لم تكن نظرة الجلاد إلى الضحية بل هي نظرة إنسان إلى إنسان آخر هو في نظره كائن آخر ، أدنى شأنا ، يستحق التأديب والسجن والتعذيب والمسخ بل هو في نظر جلاده الطبيب "لاإنسان") .

وأعتقد جازما أن ذات الحالة التي تتكرر يوميا عندما يعرض الإسرائيليون السجناء والأسرى الفلسطينيين الى مختلف التجارب بما فيها التجارب الإشعاعي والمعالجة بالمواد الكيميائية والعقاقير ودراسة نتائجها على البشر بإستخدامهم أهداف تجريبية.

إن الحروب وإستخدام الأسلحة المتطورة والمبيدات وتجارب الاشعاع والوراثة كلها أشكال من «سخرية التاريخ» إزاء كرامة الانسان ككائن . فقد ظلت هذه الوسائل في كثير من ممارساتها «وسائل سياسية» ، والأنكى من ذلك فان مثل هذه الصور البشعة لنتائج الابادة والتجارب يجري التعتيم على جزء من بشاعتها بقصد ترميم الصورة الانسانية القاتمة . يلعب في ذلك أكثر من طرف مشبوه ممثلا بانشاء منظمات ومؤسسات تعلن عن «أهداف إنسانية» مثل «الصليب الأحمر» و «أطباء بلا حدود» وعشرات المنظمات التي تنشط تحت أسماء كثيرة وتخفي أهدافا كثيرة أيضا . هذا الترميم لايحل المشكلة طالما يقوم بتأسيس مبدأ «الشفقة» وإعلاء شأنها والنظر إلى وحدة النوع البشري من زاوية عذاباته وآلامه ليس إلا . وفي كل الأحوال يتم تجاوز التشخيص والتعيين للمسؤول عن الكارثة التي يجري تضميد جروحها النازفة .

الواقع في تفكير العلم المعاصر يعتبر واحدة من الوسائل الهامة التي تشغل بال ومثار إهتمام العلماء والابستيمولوجيين الذين يحاولون ترصد ومتابعة مبادئ العلوم لتحديد أصلها المنطقي وقيمتها الموضوعية .هي تحديدا نظرية المعرفة بوجه عام ، إذ تبحث هذه النظرية في أصل المعرفة وتكوينها ومناهجها وصحتها. [14] ربما يلجأ البعض في إثارة مسألة الواقع في التفكير العلمي المعاصر إلى العناية بالجانب الابستيمولوجي والفلسفي .

لقد ظلت الفلسفة والفكر منذ أقدم العصور تهتم بفكرة «الجوهر» ، التي تلخص طريقة نظر الانسان إلى الأمور في حياته اليومية منذ أفكار أرسطو في هذا المجال، وفي كل مرة يضفي الطابع الفلسفي على كل مرحلة من مراحل

تطور العلوم لاستيعاب المفاهيم الجديدة التي يطرحها العلم بواقع جديد له معطى حسي، مدرك بالملاحظة، ويدعو إلى تنظيم عقلاني للعلاقات التي تربط الظواهر الجديدة ومعالجتها بتصورات تترافق مع القفزة الهائلة في البحث التجريبي والمختبري.

إن كل دعوة عقلانية تظل محدودة في حدود تصوراتها لكل ظاهرة قد تكون منفردة وتتسم بالتبسيط ولكنها ستجد إشكالية تعقيد تحديد فلسفة ما للظاهرة العلمية كاتجاه معرفي يقوم بالبحث عن فلسفة العلوم الحقيقية ، التي يرى البعض أنها تكون بالضرورة مخالفة لفلسفة العلماء. إن فلسفة العلم لاترى ثمة مذهبا واقعيا مطلقا ولامذهبا عقليا مطلقا، بل أنها تخلق «تبدع» فلسفة خاصة طابعها المرونة والازدواجية، وتتطلب عند الاعراب عنها حدودا ليست عقلية وليست واقعية في آن واحد. فالفكر العلمي ملزم أن يبرهن ويستدل ويحاكم عندما يجرب ، وبأن يجرب عندما يحاكم، ويبرهن ويستدل فلسفته الخاصة وهي الجدل ، جدل الواقع والعقل. [15] وقد يخفي الجدل أحيانا تمفصل الصراع الايديولوجي عن التنظير المعرفي ، ولكن يجب أن لايبعد عن الاذهان أن شروط إنتاج المعارف العلمية الصرفة ، التصورات والمفاهيم التجريبية هي في نهاية المطاف شروطا مادية . وقد تعكس بعض الممارسات عن افتقارها النظري لمواجهة تساؤلات الواقع إزاء قلق المستقبل، لكنها في النهاية ملزمة على طرح فكر محدد إزاء نتائج الممارسة العلمية العملية ، خصوصا عندما يتعلق الأمر بمستقبل الانسان وديمومة الحياة وتوازنها البيئي.

الطبيعة لاتتصرف عبثا ، وإذا ماحاول الانسان العبث بنواميسها فانها ستجد الوسائل للتكيف والمقاومة والمرونة لكل تغيير طارئ . إن وظيفة النظرية العلمية تنحصر في تقديم الظاهرة / الظواهر بعرض واضح قدر الامكان وبأقل نفقة فكرية. [16]

وفي العلوم الحيوية، شأنها شأن بقية العلوم، صحيح أن البحث يتوجه نحو إثبات صحة وكشف القوانين الطبيعية ، وهو من اختصاص التجربة ، لكن

المسؤولية تحتم في هذا المجال عدم المجازفة في استمرار التجربة دون تصور عقلاني لنتائجها على المدى البعيد. تلك قضية تختلف في الجوهر عن نتائج العلوم الفيزيائية والطبيعية الأخرى التي تحاول تأكيد الظاهرة / الظواهر المدروسة وتسجيلها والاستفادة من نتائجها المفيدة.

العمل في الحقل التجريبي المتعلق بحياة وخلق الانسان يطرح إشكالية إختيارية يتوجب تحديد موقف صارم منها . فهي لاتمثل هنا مذهبا فلسفيا قائما بذاته ، بل نهجا يستمد منه « البعض »شيئا من سوابق نزعته من سوابق نزعته نحو المغامرة المجهولة ومهما غطيت الدوافع بفلسفات تدعي « الموضوعية » و تبقى حقائق ذلك المجهول كقضايا نسبية وغير يقينية. وقد تكون أقرب إلى التصديق الذاتي المتولد لدى الباحث عند تكرار التجربة وتمكنه من الخبرة اللازمة. إنها ليست قضايا هندسية أو فيزيائية أو رياضية تتسم بالاحتمال وليس باليقين، كما هو الحال مع علم الجبر والحساب والمعلوماتية وغيرها من العلوم الدقيقة .

وإذا بدى أن بعض العلوم تبتعد عن طبيعة الانسان فانها ستعود إليه مرة أخرى بطريق أو آخر ولكن كيف؟ ... إنها قضية لايمكن أن تشبه طفل حرق أصابعه بالنار كي يتجنبها مستقبلا . إنه سيكتوي بها إلى الأبد حاملا حروقه وتشوهاته الأبدية. ذلك تماما مايحدث عندما تتلاعب بعض النخب العلمية بالطاقم الوراثي للانسان « الجينوم » .

لقد كثرت الأدبيات والنشريات العلمية والثقافية والفكرية حول الانعكاسات الناتجة عن التطور العلمي التكنولوجي في حضارتنا المعاصرة وما لذلك تطور من انعكاسات في العقلية تجاه الرؤية الكونية، خاصة بما يتعلق بالأسئلة المطروحة أمام البشرية في موضوعة الاستنساخ والهندسة الوراثية. يحاول الكثيرون إيجاد توازن سليم بين ماهو « علم عبثي » خال من المعنى ودين نير غير متزمت. لقد توقف علماء الفيزياء عند كثير من الظواهر المكتشفة حديثا في مجال فيزياء الدقائق المادية وطاقتها، واستدعتهم

الاكتشافات المذهلة من جديد نحو التبصر الروحي محاولين اكتشاف التوازن الداخلي للحياة مع محيطها. ولم يكن ابن الهيثم وكبلر وغاليلو وغيرهم إلا رجالا متدينين، وحتى نيوتن آمن باله خاص به ولقب نفسه بكل وضوح بأنه عبد هذا الاله. وهكذا كان الآخرون شديدوا التدين مثل ليونار أولر Leonard Euler وأوغسطين كاوشي Augustin Cauchy ومايكل فراداي Michael Faraday ، لقد كتب الكثيرون عن شهادات هؤلاء العلماء أمام إيمانهم. (17)

يرى " تشارلز بيرسي سنو" (1905-1980) :في علم آخر أنه كان الأمل الكبير لعالم أساءت الصفوة والنخب تدبيره وقادته إلى الكساد الاقتصادي والخراب ومن حافة حرب وإلى حافة حرب أخرى مدمرة... الخ. (18) والعلماء هم من يحملون المستقبل في عظامهم هم من يهتمون بطبيعتهم غير البشرية ومستقبلها منهم المحافظ (ج.ج . طومسن) والليبرالي (اينشتاين) و (بلاكيت) والمتدين منهم (أ.هـ .كومبتون) والمادي (برنال) والارستقرا طي منهم (دي بروكليه) و(برتراند رسل) والبروليتاري (فراداي) والثري (فكتور روتشيلد) والفقير النشأة (رذرفورد)، كلهم سيستجيبون نفس الاستجابة دون تفكير إذا ماعرضت عليهم مشاكل جنس البشر هذا ماتعنيه الثقافة، (19) ومايعنيه الايمان المجرد وماقصدت إليه الآية الكريمة (إنما يخشى الله من عباده العلماء) .

تجربة المشاعر الدينية العميقة لدى العالم كانت دائما أمر فيه إثراء للفرد ككائن بشري ويزداد هذا الاثراء بمدى درجة علمية الباحث والعالم . ولايفهم عند هؤلاء هناك إعتبار للكتب المقدسة كأطروحات علمية حول علم الفيزياء والفلك أو الكيمياء أو الوراثة وغيرها كما هو معروف وشائع في هذا الصدد لدى البعض . لكن المهم أن الرؤية العلمية للباحث / العالم التي تم التوصل إليها عبر البحوث الجماعية الشاملة والتراكم المعرفي ستكون مدعمة بعدد كبير من الأدوات المفاهيمية التي تم تكوينها بكل إعتناء وصبر وظلت في تناقض حرج، في بعض الأحيان ، مع تفسيرات لأمور معينة .هي رؤى تحتاج إلى مزيد من الجهد الانساني للاجابة عن تساؤلات مثل: كيف بدأ العالم؟

وكيف يسير؟ أو كيف ظهرت الحياة؟ وكيف وردت الاشارات إليها في الكتب المقدسة عبر التاريخ البشري والمراحل البشرية للانسان.

لقد وقعت كثير من المواجهات بين النظريات العلمية والرؤى الدينية للعالم. وقد مضى قرن كامل على نشر اندروديكسن وايت Andrew Dicksen White في عام 1896 لعمله الفكري الموسوعي الموثق بالمراجع والهوامش و الذي أعطاه عنوانا (تاريخ صراع العلم مع علم اللاهوت في الديانة المسيحية). قدم فيه عرضا نزيها حافلا بالأمثلة للمواقف المتصلبة الذي تبنتها المؤسسة الدينية للمحافظة على أفكار ومذاهب قديمة بالية في وجه الدليل العلمي الذي ثبت أكثر فأكثر عكس ذلك . ومع ذلك فان الأمور أخذت تدور الآن في الاتجاه المعاكس. [20]

الفهم الكامل للحال البشري يتطلب أيضا تكاملا بين ماهو بيولوجي وما هو اجتماعي، تكاملا لا تعطى فيه أولوية لأي منهما ولا تعطى أسبقية أنطولوجية. [21]

شهدت العقود الأخيرة تقدما هائلاً في علوم الوراثة والتكنولوجيا الحيوية والفيزيولوجيا كما يساهم الكشف عن مكونات الشفرة الوراثية وانتقال الصفات عبر المورثات «الجينات» بتوفير قفزة هائلة لكل هذه العلوم. إن هذه القفزة تترافق مع ظهور نظريات علمية جديدة تحاول التركيز على دور علم الوراثة في الحياة سواء حياة البشر أو الكائنات الحية. ويتطرف البعض بمحاولة تفسير الحياة كلها بالوراثة بل يزعم البعض أن طبيعة الانسان محتومة بتركيب وراثي لا فكاك منه ، ويبسط آخرون وصف الانسان بانسان آلي «روبوت»، دوره الأساس حمل المورثات التي تحتم صفاته الوراثية وبهذا فهو مسير بالكامل ولايكاد له أي خيار أو أمل في تغيير مصيره .

خطورة هذه التوجهات أنها تحاول أن تبرر الفروق في السلطة والطبقة والثروة على أساس قدرات وراثية وتعطي قيما لمعامل الذكاء في الأجناس

المختلفة بمعدلات متفاوتة، تكون أقل عند الأجناس الملونة مقارنة مع البيض . ففي مقال "لآرثر جينسن" في مجلة "هارفرد" التربوية 1969 يقول مانصه : (أن الفارق بين اداء السود والبيض في اختبارات معامل الذكاء هو في معظمه وراثي، [22] ويذهب في استنتاج مفاده: (... وإن من الأفضل للسود أن يتعلموا إداء الأعمال التي تتغلب عليها الصيغة الميكانيكية التي جعلتهم مورثاتهم مهيئين لادائها) بعدها يأتي "ريتشارد هرنشتي"، أستاذ علم النفس في هارفرد، بتوسيع الزعم بالانحطاط الوراثي للزنوج حتى يشمل الطبقة العاملة عامة.[23] كل ذلك كان يستخدم كغطاء من قبل حكومة نيكسون آنذاك لايجاد مبررات لخفض شديد للنفقات الاجتماعية والتعليم ويجد هؤلاء ضالتهم بحجج « راثية». [24] يذهب أكاديميون بريطانيون مثل «هانز ايزنيك» للترويج بوجود فروق بيولوجية حتى بين الأجناس في معامل الذكاء لاستخدامه حجة ضد هجرة الآسيويين والسود. [25] وأصبح المقصود الانحطاط العقلي للمهاجرين يفسر تلقائيا المعدل العالي لبطالتهم ويفسر عبأ مطالبهم على جهاز الخدمة الاجتماعية العام ويبرر تحديد هجرتهم ويطفي الشرعية على التفرقة العنصرية التي نادت بها «الجبهة القومية» الفاشية التي دعت في برنامجها أن البيولوجيا الحديثة قد أثبتت أن الآسيويين والأفارقة واليهود منحطون وراثيا، [26] وذهب آخرون إلى أبعد من ذلك بمحاولة تفسير سيطرة الرجال على النساء .

مثل هذه الأفكار لها مايعارضها في ذات المجتمعات ، حيث تصدى لها باحثون موضوعيون سواء لها أو لغيرها من دعاة "النظرية الحتمية" والتفسير الأحادي للطبيعة .أكدوا أن للوراثة دور في حياة الانسان، ألا أن الانسان هو نتاج الوراثة والبيئة نتاج تفاعلهما معا ، وتفاعله معهما ، بحيث أن له دوره الأكيد في تغيير الحياة نحو الأفضل[27] الوراثيات الجديدة واكتشافاتها تضع الجدل حول الهزائم لمثل هذه الأفكار ولاشك أن الاهتمامات في هذا الجانب لازالت بحاجة إلى وقفة جادة إزاء المحاولات التي تبذل لتحويل المشكلات

الاجتماعية إلى مجرد مشكلات طبية وراثية وتعلق الأوهام حول تصورات لمجتمعات جديدة "مصنّعة" مسبقا وفق تصور عنصري يستخدم الاكتشافات العلمية وخاصة في مجال الاستنساخ والهندسة الوراثية والهندسة الحيوية باتجاه خطير والتبشير بحل المشاكل الاجتماعية والسياسية بواسطة عقاقير كيميائية وربما بجراحة المخ وحتى التحكم بوسائل الهندسة الوراثية وكذلك التمهيد لقبول أفكار «تخليق الانسان» وفق تصورات مسبقة أو تصور انتاج "نسيلات بشرية" معينة. كل هذه المشكلات تغير من جديد الموقع الفكري وحتى الايديولوجي تجاه موضع العلم والعلماء ، فلايوجد ما يسمى العلم لذاته .

لم يتمكن الانسان من اعادة الطبيعة الملائمة للبحث العلمي عندما يتعلق الأمر بالدراسات البيولوجية الخاصة بالتكاثر؛ نظرا لمايتصف تكاثره بالبطء والاستقلالية والخصوصية في حين ذهبت الدراسات الوراثية في مجال الحشرات والنباتات والحيوانات الأخرى إلى مدى أبعد بكثير من ذلك. ولم ينقطع البحث والمحاولات حول اختبار مدى امكانية تطبيق القوانين المكتشفة على وراثة العين الانسان .

فمنذ فترات مبكرة1907 تم التأكد من قوانين مندل في تفسير وراثة لون العين والشذوذ الموروث في الايض المسمى «البول الالكيتوني»، ولم تخف مجموعات البحث الهادفة إلى تحسين نوعية جنس الانسان من أهدافها البحثية عن طريق معالجة وراثته البيولوجية بمجموعة من الأفكار والأنشطة التي عرفت «باليوجينيا» (اشتقت من أصل اغريقي يعني «النبيل المحتد» أو «طيب الارومة»)، نشأت بصيغة حديثة على يد «فرانسيس جالتون» سعى من خلال «اليوجينيا» إلى تحسين سلالة الانسان بالتخلص مما سماه الصفات الوراثية غير المرغوبة واكثار الصفات المرغوبة. وهكذا انتشرت افكار وابحاث «اليوجينيا» في مختبرات أوربية عديدة مثل مختبر جالتون لليوجينيا القومية بلندن بادارة «كارل بيرسن» عبر ألمانيا بمعهد القيصر "فيلهم" لبحوث الطب العقلي. وفي ميونخ 1923 تم انشاء كرسي لصحة السلالة شغله

البيولوجي «فريتس لينتس» وغيره. اهتمت بحوث هؤلاء بجمع البيانات المتعلقة بوراثة الانسان عن طريق السجلات المرضية والدراسات على العوائل المحتدة والتوائم حتى أصبح "مكتب السجل اليوجيني الالماني" مثلا لمجمع الدراسات والمسوح التي وصلت إلى 65 ألف صحيفة من مخطوطات التقارير الحقلية، و30 ألف صحيفة من سجلات الصفات الخاصة و8500 قائمة من الصفات العائلية و1900 سجل مطبوع من سجلات النسب وتاريخ المدن والسير الشخصية. (28)

دراسات العلم اليوجيني حاولت تفسير الأمراض والعلل والخصائص البشرية على ضوء منهج عنصري وطبقي حتى وصل بها الأمر إلى محاولة دراسة أثر وظيفة الآباء على رفاهية الأبناء أو معدل الولادة ... وغيرها كما اهتمت بدراسة دور الوراثة في ادمان الكحوليات والاصابة بامراض مثل السل وضعف النظر...الخ وذهب الكثير منهم إلى استنباط أفكار توعز أمراض مثل اختلال العقل، الصرع، ادمان الكحول، الفقر، الاجرام... الخ إلى أسباب وراثية كما ذهب بعضهم إلى أبعد من هذا إلى اعتبار المجاميع الوطنية واليهودية تمثل سلالات بيولوجية مختلفة، (29) لها خصائص عرقية مختلفة . إن استنتاجات مستخلصة عن بحوث « تشارلس ب . دافينورت » ومعاونوه تمثلت الصورة النمطية للعمل المندلي في العلم اليوجيني عند استقصاء «تهجين السلالات» بين السود والبيض في جامايكا والتوصل إلى استنباط بوجود آثاركانت ضارة بيولوجيا واجتماعيا .

يحاول اليوجينيون التأكيد على البحث في موضوعات مثل وراثة مرض السكر ، السل ، أمراض المخ ، وراثة الاجرام وأثر التهجين بين السلالات البشرية . ذلك شكل أساسا لاستكمال الدعاية السياسية للرايخ الثالث في ألمانيا الذي استشار اليوجينيين في سياسته العنصرية .

العلم اليوجيني قدم معايير طبقية وعنصرية لصالح اللون الابيض ولصالح الطبقات الوسطى وذهب بعيدا بتقديم معايير متميزة

للبروتيستانتية على غيرها وعبر في بحوثه ونتائجه عن انحياز عرقي مفضوح وتم تصنيف وتقسيم البشر على ضوء صفات ومعايير يرفضها العلم الحديث . وقد توفرت للنخب اليوجينية السلطات الاجتماعية [30] حتى أنهم أوصوا بالتدخل في تكاثر البشر لرفع تكرار ماأسموه «الجينات الطيبة اجتماعيا» في العشيرة ، وخفض تكرار الجينات الرديئة . لقد بلغ الهوس العنصري المختفي وراء العلم نحو إختيار ماسمي (أفضل العائلات) والتخلص من (المنحطين بيولوجيا) وذلك بتثبيط المتخلفين عن الانجاب أو بمقاومة دخولهم إلى العشيرة «المجتمع النخبوي» عن طريق الهجرة . لقد حصلت بعض العائلات على تذكارات وشهادات خاصة تصنف الفئات إلى ثلاثة أنواع: ، صغيرة متوسطة وكبيرة. كان المتبارون يخضعون لاختبار الذكاء واختبار قاسرمان للزهري، وفي ظل ذلك كانت تمرر القوانين التي سمحت لسلطات أكثر من بلد أوربي وغربي بالقيام بعمليات «التعقيم اليوجيني» منذ عشرينيات هذا القرن بل وصلت الدعوة إلى دستورية تلك القوانين 1927 في أحكام للمحكمة العليا في قضية أطلق عليها «باك ضد بيل»، عندما أعلن «القاضي "أوليفر ويندل هولمز"» إن من رأيه «أن ثلاثة أجيال من البلهاء تكفي، كان ذلك في ولاية كاليفورنيا الرائدة في مجال «التعقيم اليوجيني» . فمنذ عام 1933 عقمت هذه الولاية عددا من الناس يزيد على كل ما عقمته الولايا ت الأخرى مجتمعة. [31] وفي ألمانيا كان معهد فيشر قد درب أطباء فرقة حماة الأمن الألمانية المعروفة SS في أثناء ضجة حول صحة السلالة ليتم تطهير شمل آلاف الناس على ضوء معايير استلهمت جزئيا من قانون أستخدم أساسا كوسائل تميز وعزل للأقليات . واتسمت الحملة بالعنصرية والتعقيم بمرافقة «الهراء العلمي».

وكما هو الحال مع دعاة "الحتمية البيولوجية" فان هناك عدد من العلماء ممن عملوا في حقل دراسات وراثة الانسان دعوا إلى التخلي عن الافكار اليوجينية والتمسك بما أطلق عليهم «يوجيني الاصلاح» الذين آمنوا بتحرير

اليوجنيا من كل تحيز عرقي أو طبقي من بينهم العالم البريطاني «رونالد . أ فيشر» و«ج . ب . ش هالدين» و «لانسلبوت هوجبين» ، «جوليان هكسلي» والامريكي «هيرمان . ج . مولر» وحلفاء آخرين منهم أطباء معروفون مثل «ليونيل بنروز» الذي يرى في علم الوراثة استخدامات مفيدة في الطب الوقائي والعلاجي وذهب باحثون اخرون إلى ضرورة استخدام بحوث وراثة الانسان للبحث في صفات جيدة التحديد ذات توزيع واضح محصنة، للحد الممكن ضد الالتباس في تعيين الهوية وضد التأثر بالبيئة، وكان بعضهم يدعو إلى تحرير الساحة العلمية من اليوجنية المتحيزة. [32]

لقد بدأت قضية التمكن من معلومات الدنا البشري تطرح بالفعل مشاكل اخلاقية خطيرة . وبهذا الخصوص يعلن العالم "جيمس واطسون" حامل جائزة نوبل 1962 مكتشف بنية الدنا والمدير السابق لمشروع الجينوم التابع للمعاهد القومية للصحة (اعتقد ان علينا بشكل ما ان نضمن القانون مايقول ان دنا اي شخص هو امر خصوصي ، وان الشخص الوحيد الذي يسمح له بالنظر فيه هو صاحبه). ويضيف (نحتاج الى القوانين لمنع التفرقة الوراثية ولحماية حقوق لايجوز التنازل عنها بسهولة). [33]

حدث الساعة المرتبط بموضوعة الاستنساخ ليس جديدا الا من الناحية التقنية والنجاح في عملية الاستنساخ ، فقد سبقت ذلك الطريقة الاولى في استنساخ الضفادع منذ نحو 20 سنة ونجحت التجارب الا انها توقفت ولم يلجأ العلماء الى استنساخ ضفادع في المراحل الاكثر تقدما . هذه الطريقة جرت محاولات تطبيقها على الانسان خصوصا بعد نجاحات تقنية اطفال الانابيب، التي يمكن من خلالها اتمام عملية الاخصاب في انبوب في المختبر وخارج الرحم، حيث تنقسم خلية "الزيجوت" او الخليج الجنينية الاولى الى خليتين ثم اربعة ثم ثمان في انبوب الاختبار قبل نقلها الى رحم الانثى . واثناء مرحلة الخلايا الثماني الجنينية يستطيع العلماء سحب احدى الخلايا وفحصها وراثيا واذا ماثبت بها مرضا وراثيا يتم التخلص من الجنين ولا ينقل ضمن الخلايا

المنقسمة الى رحم الام، لان الحمل اذا ماتم بهذه الخلية لاشك سيعاني المولود بلاشك من مرض وراثي. (34)

مثل هذه الطريقة ونجاحها دفعت الباحثين نحو اخذ الخلايا قبل مرحلة التشكل باعتبارها انسب الخلايا التي يمكن زرعها فتنموالى جنين ومن ثم يمكن عمل الاستنساخ منها، وهي الطريقة نفسها التي نجح العلماء الاميركيون في استنساخ القرود بها. اما الطريقة الثانية ففيها توصل العلماء الى ان محتويات البويضة المخصبة بخلاف النواة بها عناصر كيميائية "بروتينات" تبرمج وتوجه عمل الجينات في الوقت المناسب وفي المكان المناسب لعملية التشكل الى الانسجة ومن ثم الى الاعضاء ، حيث ان المحتوى الوراثي داخل النواة متطابق تماما في جميع انواع الخلايا بدء من الخلية الجنينية الاولى "الزيجوت" وحتى الفرد الكامل ومن هنا فكر العلماء في استغلال المحتوى السايتوبلازمي للبويضة قبل الاخصاب او البويضة المخصبة. (35)

تاريخ الغرب المعاصر يظهر لنا من ناحية أخرى أن هذا العصر هو من العصور المضطربة التي تجتازها المجتمعات في عصر تقهقرها وقد تكون هذه الناحية أكثر النواحي إشارة للضيق. إن مصير أية حضارة حية يشكل أمرا أكثر غموضا بالنسبة لمن هم جزء منها من مصير حضارة ميتة يجهد العلماء لكشفها مستعينين بما تيسر لهم من وثائق غامضة يكتشفونها أو آثار صامتة يفسرون مدلولها. (36)

إننا لانستطيع التأكيد بثقة على أن خرابنا أمر واقع لامحال وكذلك بنفس الوقت لا نستطيع التأكيد مما يثبت لنا العكس، هذا الشك الغامض يشكل تحديا لا يمكننا التهرب من مواجهته ويتوقف على مواجهتنا له كمصير لنا. (37)

لقد أطلق البعض حول حضارة العصر الغربية « حضارة الشواش » حيث يشير الكثيرون إلى كيفية فقدان المجتمعات الغربية القدرة على رؤية نفسها

بوضوح في المرآة إذ يغلب عليها طابع عدم التأكد في أي شيء وهي تبدو ملاحقة بكثير من المشاكل الاجتماعية والسياسية يضاف إليها صدمة التقانات الجديدة . كما أن كثير من الجرائم المرتكبة تسدل على هذه المجتمعات ظلالا من الشعور بالذنب وتأنيب الضمير.

إن أزمة الحضارة الغربية كما يشير عالم الاجتماع الفرنسي «آلان بيير» Alain Bihr في مقالته «أزمة معنى وميل تسلطي» وينطلق من سؤال: هل هي تحتضر أو تصارع؟، ويري أن القلق والاضطراب طبيعيان في مرحلة تمهد لعصر جديد . ويؤكد: «أنه في مواجهة غياب اليقينيات التي تتكاثر وفي غليان نهاية القرن ومحدودية المثل التقليدية فان كل واحد سيبحث عما يمكن من إعادة البهجة». [38]

إن أية حركة جديدة لابد أن تستند وتأخذ من مبادئ الانسانية المعروفة (وحدة النوع البشري، كرامة الفرد وإحترام حقوقه، نداء العقل كقوة للتصالح بين الناس) وهي ذات الأهداف التي دعت إليها الأديان السماوية، كذلك لابد من الوعي باختلاف النوع الانساني بما فيه حق الاختلاف الثقافي الذي يهدده تغريب العالم «في نطاق العولمة»، ومثالية الانسانية المتصالحة مع نفسها ومع الطبيعة .

إن التحكم في البيئة وارتباطها بالانسان ضمن حدود التوازن ووضع حد لنهاية النمو غير المضبوط لقوى الانتاج وكذلك لسيادة الامبريالية على العلوم والتقنيات كلها قضايا تحتاج إلى المزيد من الحوار الانساني الواسع.

إن روتين الحياة اليومية وعوامل التمويه وأقنعة مظاهر الحياة تحجب الحقائق المبصرة وتمنع التفكير في كيفية «الهروب الاعصاري» لزمننا الذي يرمي بماضينا إلى الخلف وبسرعة كبيرة. صحيح أن تطور العلوم والتقنيات بهذه السرعة القصوى سيتيح للانسان وبشكل احتمالي الوسائل لحل مشاكله المادية ولكن هذه التقنيات لازالت عاجزة أمام تلوث المياه والهواء وحرق

الغابات واختفاء العديد من الكائنات الحية إضافة إلى اضطراب المناخ والقيم والمرجعيات الأخلاقية المتعلقة بالانسان ومصيره.

يتحتم التفكيربصورة جدية في التعقيد الحاضر ونبذ «العلموية» مذهب يقرر الاكتفاء بالعلم من حيث قدرته على الذهاب إلى المسائل القصوى الدائرة على المعرفة البشرية. إن العلماء مطالبون بالتفكير لابالحاضر بل بمستقبل العالم وصياغة نموذج من التواصل بين علم البيئة المتعلق بالمحيط وعلم البيئة الاجتماعية والذهنية، ولاشك أن عوامل التأثير البيئية على الانسان المستنسخ والمعامل جينيا «وراثيا» ستكون من أولويات مثل هذه الدراسات في النماذج لأنها تمس بصورة مباشرة بقضايا الأزواج، العائلة، القرابة، ... والمجتمع .

إن النخب العلمية في الغرب مطالبة قبل غيرها إنهاء قطيعتها مع العالم الآخر المتخلف لظروف تاريخية معروفة وعليها تيسير وسائل التفتح الانساني ضمن الأهداف البحثية والبرامج البيئية والانسانية لاعلى مستوى بلدانهم بل على مستوى العالم كله طالما أنهم يبشرون بكوكب قروي «قرية صغيرة». وعندئذ سيمكن الحديث عن المستقبل لكوكب الأرض وليس لجزء منه.(39)

إن العلم كمؤسسة هي المؤسسة الأولى بالديمقراطية قبل غيرها لتكون أكثر إنسانية ولاشك أن ارتباط العلوم والتقنيات بالقيم الانسانية والروحية هي المهمة الأولى لصد اتجاه عنصرية التوجه القائمة حاليا. كما أن توفير مستلزمات الصحوة إزاء الكوارث الناتجة عن التطور العلمي ذاته يشكل حصانة لبقاء الانسان وحمايته من نتائج الأسلحة النووية الكيميائية ومن تجارب الاستنساخ على الانسان والتحكم غير المسؤول في طاقمه غير الوراثي.

وإذا كانت الانسانية تفتش عن خلاصها على مر العصور فان مستقبل التطور العلمي يلح على توحيد إتفاق عالمي جماعي يتمكن من السيطرة على

الممارسات غير المسؤولة وكبح الفوضى الناتجة عن عدم التنسيق بين النخب العلمية المسيرة للمشاريع العلمية وتنفيذها. إن هناك ضرورة لتأسيس تواصل بين علم البيئة المتعلق بالمحيط وعلم البيئة الاجتماعية وعلم البيئة الذهنية. (40) (لايمكن للفرد والجماعة تلافي غوصة وجودية في الفوضى) هكذا يقول الفيلسوف فيلكس غاتاري Felix Quattari .

لايمكن فصل التقدم الاجتماعي والأخلاقي والعلمي عن الممارسات الجماعية والفردية التي سبق لها أن أنتجت اتجاهات عنصرية تمثلت في الاستعمار، النازية، الفاشية ، حوادث تاريخية دموية يطول سردها تجسدت فيها حروب الابادة ونفذت فيها أبشع الجرائم، وفي كل مرة يستخدم العلم فيها مطية لتنفيذ الاغراض المختلفة لابادة الانسان.

إن تطور وسائل الاتصال وإمكانيات الاعلام سهلت من تمرير كثير من الجرائم تحت غطاء شعارات حقوق الانسان وحماية البيئة وفي كل مرة نكتشف خيانة وسائل الاعلام المحتكر بترويجه لأخلاقية جديدة ذات قدرة لتبرير الجرائم المرتكبة في كل مرة. إن العلم مطالب لاباحترام حقوق الانسان علي مستوى الفردفحسب ، بل إنطلاقا من لحظة تكونه كبيضة مخصبة أو خلية جسدية يراد زرعها ومحاولة الحصول على كائن طبيعي "مصطنع" لأهداف مرسومة أو لأجل الحصول على قطع غيار على حساب الحياة ذاتها . إن العالم يرزح تحت نير التخلف وإن كانت واجهته «علمية» وهو مطالب بتوفير قدرة جماعية للقيم تتخلص من التصفيح الأخلاقي والنفسي والاجتماعي ومحاولة ترقيع الجسد بتحطيم جسد آخر. (41)

كما أن المبادئ والقيم الأخلاقية لا تنهض هكذا من مبادئ ورموز سامية فقط بل تتطلب مشاركة وجودية لحماية الانسان من نفسه ولاشك أن محاولات «تجنيس الانسان» من خلال نسخه بصورة ما تحاول تجاوز التعدد والتنافر وتنوع محاور الذاتية النوعية لكل فرد وإنها من خلال إستزراع خلية جسدية لخلق كائن منها تلغي الطبيعة البشرية المتجددة التي تحتاج للفرد ككائن جامع

لعناصر متباينة تأتي من تناسل الأفراد لاتناسخهم ،ولأبوين صنعا طاقمهما الوراثي كذلك يحيل الفرد نحو الجماعة كمكان مشترك لشخصية في إطار عائلة وجماعة وعرق وأمة.

إن محاولة الإستنساخ الأجداد في سياق آلية تلعب فيها وسائل الإتصال دور المدمج في أحضان "حضانات إلكترونية" تلغي روابط الإتصال بين الفردي والإجتماعي وتبشر بفلسفات جديدة تعتبر الآلية العصرية جوهر جديد للوجود، في حين أن هذه الآلية ذاتها تحجب الحدود المتعلقة بمصير الكائن وروحه وقيمه.

علماء الحياة يواجهون مثل هذ ه الآلية على صعيد الخلايا ، الأعضاء والجسد وفي عمليات تستهدف التحكم في المورثات أو إنتاج أعضاء جديدة قابلة للإبدال كقطع غيار. ولانعرف بالضبط الآلية التي ستتغير بها قطع الغيار ذاتها وذلك لأن لكل آلة مرحلة ومكان وزمن بل ستكون لهذه الآلات أعراق وراثية وسلالات ستتطور "تتغير". أيضا وأن ظهور أنساب وسلالات في هذه الحقول لايخلو من التعقيد ويشكل خطر جديد غير محدد الملامح ولاشك سيكون في نهاية المطاف عالما ميكانيكيا يتداخل ويتعايش ضمن ومع محيطنا الحيوي.

أما إذا توجهت هذه التقنيات في سباق مع الأمراض ومنها مرض نقص المناعة المكتسبة "الأيدز" ومرض السكري وأنواع أمراض السرطان وغيرها وكذلك الى تنبيه الكوامن القادرة على حث الذكاء والحساسية فهي موضوعات ستحول العالم ذاتيا، وعلى الإنسانية أن تعقد زواجا عقليا وعاطفيا مع التشعبات المتعددة للآلية وإلا فهي تخاطر بسقوطها. إن تجديد ديمقراطية العلم هو خلق إدارة متعددة لكل عناصر التطور الإتزان والتوفيق مابين كل ماهو شرعي وقانوني مع الجديد غير المتوقع في عالم التكنولوجيا والبحث. [42] إنه بات من الضروري إعادة النظر في لجان الأخلاقيات المتعلقة بمشاكل علم الحياة والطب المعاصر والتفكير في إنشاء لجان أخلاقيات تتعلق بالبحث العلمي لاعلى مستوى النخب الغربية، بل في إطار عالمي مفتوح. كما أن إرساء تقاليد

في "أخلاقية المسؤولية" الجماعية ليست قضية سهلة فربما تتعارض الإختيارات للمجموعات البشرية والأديان المختلفة والرؤى الفكرية والسياسية المعاصرة لكن الحوار سيذلل الكثير لو أحسن توجيه الإعلام بلا عنصرية وبدون ترويج ذاتي للعولمة والنمذجة في إطار مايسمى "النظام الدولي الجديد". (43)

إنه من الصحيح تماما أن الفكر الإنساني عموما والغربي خصوصا يشعر بالخوف من الفراغ الروحي . لقد سبق وأن جرب الغذاء الروحي المنشود بعد أن تخلت المسيحية عن قيمها في العدالة وهكذا ظهرت الأيديولوجيات المتعددة في كل حالاتها كانت تعبر عن مظهر الوثنية البدائية للقبيلة أو الدولة أو لبعض المجتمعات وفي كل مرة يتواجد "الوثن المعاصر" وتتقدس الفضائل العسكرية والأخلاقية التي تعطي وجهالوثن "القوة". وفي سياق الحرب الباردة ذهب مؤدلجوا النظام الدولي الجديد نحو القول بنهاية "التاريخ" كما أشاروا ألا أن الولايات المتحدة هي القوة الأخلاقية العظمى mortal super power، ولم تعد المسيحية قادرة على تخليص روح الإنسان الغربي Home occidentalis من قبضة الوثنية البشعة المخربة، رغم الفلسفات التي مافتئ الغرب يطرحها من وقت لأخر. وإذا كانت الكائنات الحية، غير البشرية، لاتشن الحرب وأصبح البشر مناطون بهذه المهمة بإضطرار فلم يتحقق بعد خلق الرجل المتفوق surhome كما يدعوه غوته ونيتش.

الهوامش والمصادر والمراجع

1 - راجع المعجم الفلسفي لمجمع اللغة العربية في مصر ، القاهرة .

2 -ستيفن روز وآخرين ، علم الاحياء والايديولوجيا والطبيعة البشرية ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد 148 ص52 ، الكويت ، 1990 ، وكذلك

Rose and Rose ,The political economy of the science , London , Macmillan , 1976

وكذلك RO$E and Rose , Radical science and its enemies ,1997 ,In The Socialist Rigister, ed.R. Miliband and Saville , pp. 317-35 .

3 - المراجع السابقة ، ص52 .

4-Bell , D. ,The coming of post , Industrial Society , Adventure in social for casting ,1993.

5 - معن النفري ، تحولات "دانييل بيل" من "مابعد الصناعة" الى المعلومات ، السفير الثقافي ، العدد 86 الصادر في 15/8/1997 .

6-Bell , D The Social framwork of information society in : The computer age ; Twenty year , Vieun , L . , 981 , pp 166 .

كذلك يمكن الاشارة الى مدح "سيرفان شرايبر" في كتابه "التحدي العالمي" ، 1980 لبيل وكذلك الى "غ.ج. شهنزاروف" في كتابه "الى اين تسير البشرية" 1985 يتهم فيه " شرايبر " بتكرار "بيل" وآراءه النظرية بل حتى تسمياته واخطائه .

7 - حسن الشامي ، وقفة رثاء فكري على اطلال القرن العشرين ، ملحق "تيارات" جريدة " الحياة " اللندنية ، العدد 12373 الصادر في 12/1/1997 في عرض لكتاب " الانسانية المفقودة " لمؤلفه " لالان فنكلكرو"

Alain Finkelkraut , L Humanite Perdue ; Seuil ; Paris ; 1996

8 - حسن الشامي ، مرجع سابق .

9 - حسن الشامي ، مرجع سابق .

10 - المراجع السابقة

11 - ستيفن روز وآخرين ، مرجع سابق ص 50 .

12 - سالم يفوت ، فلسفة العلم المعاصرة ومفهومها للواقع ، ص7 ، دار الطليعة ، بيروت ، 1986

13-March ; La Mecanique ; Paris ; Hermann ; 1904 ; cit far R. , Blanche op. cit .
وكذلك المرجع السابق ص46

14 - فردراجاف . رمان ، عودة الوفاق بين الدين والعلم ، الثقافة العالمية ، العدد 81 ، ص25-30 ، العدد 3 ، 1997 ،

15 - احمد مستجير ، الادب والعلم والثقافة الثالثة ، الهلال ، عدد مارس 1996 ص 9 .

16 - المصدر السابق .

17 - فردراجاف . رمان ، مصدر سابق .

18 - ستيفن روز وآخرين ، مصدر سابق ص 375 و ص 386 .

.19-R.,How much can we boost IQ and scholastic achievement , Harvard educational re-
Jensen , A view 39 , 1969 , 1-123

20-Herrnstien R.J.,IQ in the Meritocracy , Boston , Little , Brown , 1971

21-Eysenck , H. , J. , Race , Intelligence and Education , London , Temple Smith ,
1971and The Inequality of the Man ,London , : Temple Smith
1973 هذه الكتب تبعتها اصدارات الجبهة القومية بالاعتماد عليها في الدعاية الايديولوجية والعنصرية.

22 - المراجع السابقة .

23 - المراجع السابقة .

24 - لقد نشأ تيار معارض لدعاة "الحتمية البيولوجية" و "اليوجينيا" ، يمكن مراجعة ستيفن روز وآخرين (مرجع سابق) وكذلك "دانييل ج. كيجلس" في مقالة "من تحت معطف اليوجينيا" السياسة التاريخية للطاقم الوراثي ، الشفرة الوراثية للانسان ، سلسلة عالم المعرفة 217 ، يناير / كانون الثاني 1997 ص 13-50 .

25 - دانييل ج. كيجلس ، من تحت معطف اليوجينيا ، الشفرة الوراثية للانسان ، عالم المعرفة العدد 217 ، ص13-50 ، الكويت ، 1997 .

26 - حاول بعض مناصري " الحتمية البيولوجية " ربط بعض المظاهر الجسمية لتبرير تصنيف عرقي للبشر مثل علاقة الذكاء بحجم المخ . بل اعتبروا ان مخ البيض افضل نموا من السود واليهود وان مخ الرجل يفوق مخ المرأة ... الخ من هذا "الهراء العلمي "ويذهب بعضهم وراء بيولوجيا الجنس sex لتفسير المتعة وحب تربية الاطفال وبعض المهارات الفردية على اساس انتقائي يتسم بالتبسيطية الاقتصادية والثقافية وبخيالات اصحاب المذهب البيولوجي .

27 - اعتبر كثير من الباحثين الموضوعيين ان "العلم اليوجيني" مشبع بالتحامل الطبقي والعرقي فمثلا : اطلق "اقينبورت" عنان لانثروبولوجية لاتحتمل في وصف بعض الاعراق بقوله (ان البولنديين مستقلون يتصفون بالاعتماد على النفس ، وان كانوا متعصبين لقوميتهم والايطاليون ينزعون الى جرائم العنف الجسدي وان اختلاط العشيرة الامريكية ببعض الاعراق سيجعلها اكثر ميلا الى جرائم السرقة والخطف والتهجم والقتل والاغتصاب والفسوق الجنسي . وهكذا دعى اليوجينيون السلطات الامريكية لوضع سياسة بيولوجيةازاء الاعراق .

28 - في السنوات الاخيرة ازدادت الاعترافات الصادرة من بعض الدول الاوربية والامريكية بالجرائم التي ارتكبت بحق فئات من السكان في عمليات التطهير العرقي والتعقيم الذي شمل الالوف من السكان وابادة الاخرين في تجارب التعريض الاشعاعي والمواد الكيميائية والادوية .

29 - حذر باحثون من الاستخدام السئ لعلم الوراثة ودعوا الى تحرير الساحة من اليوجينيا المتحيزة وشجعوا على زيادة الاكتشافات في معرفة مجاميع الدم وعلم المناعة كما هو الحال مع كتاب "الاسس الوراثية في الطب وعلم الاجتماع" لمؤلفه "لانسوليت هوجبن" عام 1939ثم البحوث والاصدارات العلمية بعد الحرب العالمية الثانية بانشاء الجمعية الامريكية لعلم وراثة الانسان 1950 وصدور "المجلة الامريكية لعلم وراثة الانسان" 1954. ان الستينيات اظهرت افلاس دعاة اليوجينيا.

30 - يوافق معظم علماء الوراثة مع اعلان "ليونيل بنروز" عام 1966 (ان معرفتنا بالجينات البشرية وعملها لاتزال سطحية ، حتى ليصبح من الجرأة ان نضع مبادئ ثابتة للتربية الوراثية للانسان .)

31 -جيمس د. واطسون ، رأي شخصي في مشروع الجينوم ، الشفرة الوراثية للانسان تحرير دانييل كيجلس وليروي هود ، عالم المعرفة ، العدد 217 ص 181-210

32 - حسن فتحي ، الاستنساخ بين طموح العلم ومخاوف البشر ، ملف خاص ، مجلة " علوم وتكنولوجيا " العدد 41 مارس/آذار ص19-29 ، 1997 .

33 - المصدر السابق .

34 - ارنولد توينبي ، حرب وحضارة ، ص19 ، دار الاتحاد 1963 .

35 - المرجع السابق .

36 - افردت مجلة " لوموند ديبلوماتيك " في العدد 19 دراسة تضمنت اربعة ملفات حول قضايا العصر بعنوان " احتضار الثقافة " ;Relonder les pratiques sociules

Le Mond Diplomatique sep No, 19 وترجمت في ملف بعنوان " اعادة البهجة الى العالم " في مجلة الثقافة العالمية " العدد 68 يناير/شباط ص67 ، 1995 .

37- في اواسط شهر نوفمبر/تشرين ثان 1997 وبموافقة 186 دولة مشاركة في مؤتمر اليونسكو ال 29 صدر الاعلان العالمي الذي يحضر استنساخ البشر ويطالب بالحفاظ على كرامة البشر . يتكون من 25 مادة تضع قواعد دولية اخلاقية في مجال الابحاث الخاصة بالجينات الانسانية وتطبيقاتها . جاء فيه (... ان لكل انسان الحق في احترام كرامته وحقوقه ايا ماكانت خصائصه الوراثية ، وان هذه الكرامة تفرض عدم تقليل الانسان خصائصه الجينية وضرورة احترام الطابع الفريد والمتعدد لكل انسان وتلتزم الدول الموقعة على الاعلان بعدم القيام بممارسات مضادة لكرامة الانسان مثل الاستنساخ يهدف انتاج انسان ذي خصائص معينة وانه لايجب السماح بذلك) .

38- لاحظ نداء هيدلبرغ الموقع من قبل عدد كبير من العلماء والباحثين والموجه الى مؤتمر الريو ، يرون فيه ، ان الخيارات الاساسية للانسان في حقل البيئة يجب ان تترك لمبادرات النخب العلمية ، وهو قصر نظر علموي غريب .

39- فيلكس غاتاري ، نحو صياغة جديدة للممارسات الاجتماعية ، كل شئ خاضع لاعادة البهجة ، ملف مترجم بعنوان " احتضار الثقافة " الثقافة العالمية ، العدد 68 ، فيفري/شباط 1995 .

40- فيلكس غاتاري ، مرجع سابق ص78 .